

## Title (en)

Method for repairing a steam generator tube by sleeving, and repairing sleeve for this tube.

## Title (de)

Muffeneinsatzverfahren zum Reparieren eines Dampferzeugerrohres und Reparaturmuffe für dieses Rohr.

## Title (fr)

Procédé de réparation par chemisage d'un tube d'un générateur de vapeur et chemise de réparation de ce tube.

## Publication

**EP 0181250 A1 19860514 (FR)**

## Application

**EP 85402024 A 19851018**

## Priority

FR 8416880 A 19841106

## Abstract (en)

[origin: US4847967A] A process for the repair by lining of a tube (12) of a steam generator, and a lining for such repair. The lining (15) is introduced into the tube (12), is rolled in the tube (12) inside the tube plate (11) and radially expanded through rolling of its end part (18) located in the tube (12) outside the tube plate (11). Leak-proofing is ensured by brazing the end part (18) of the lining in the tube (12). In its end zone (18), the lining (15) has slots filled with brazing metal and grooves coaxial with the lining (15), which make it easier for the brazing metal to spread. The invention applies particularly to the steam generators of pressurized water nuclear reactors.

## Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé de réparation par chemisage d'un tube (12) d'un générateur de vapeur et une chemise de réparation (25). On introduit une chemise (15) dans le tube (12). La chemise (15) est dudgeonnée dans le tube (12) à l'intérieur de la plaque tubulaire (11) et expansée diamétralement par dudgeonnage de sa partie extrême (18) disposée dans le tube (12) à l'extérieur de la plaque tubulaire (11). L'étanchéité est assurée par brasage de la partie extrême (18) de la chemise dans le tube (12). La chemise (15) comporte dans sa zone (18) des gorges (32) remplies de métal de brasure et des cannelures (35) coaxiales à la chemise (15) facilitant la diffusion du métal de brasure. L'invention s'applique en particulier aux générateurs de vapeur des réacteurs nucléaires à eau sous pression.

## IPC 1-7

**F28F 11/02**; F16L 55/16; B21D 39/08; B23K 1/18

## IPC 8 full level

**B21D 39/04** (2006.01); **B23K 1/18** (2006.01); **F16L 55/179** (2006.01); **F28F 11/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B21D 39/04** (2013.01 - EP US); **B23K 1/18** (2013.01 - EP US); **F16L 55/179** (2013.01 - EP US); **F28F 11/02** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49352** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49742** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/4994** (2015.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [X] EP 0047410 A1 19820317 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP [US]
- [Y] GB 1583659 A 19810128 - GEN ELECTRIC CANADA
- [Y] DE 3216297 C1 19831013 - MANNESMANN AG
- [A] EP 0112612 A2 19840704 - BABCOCK & WILCOX CO [US]
- [A] GB 2032559 A 19800508 - ATOMIC ENERGY AUTHORITY UK
- [A] US 2094495 A 19370928 - ROBINSON WARD M, et al
- [A] EP 0047407 A1 19820317 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP [US]
- [A] FR 1303273 A 19620907 - AUBOURG FRERES ET CIE

## Cited by

KR100452401B1; EP0607052A3; EP2423635A1; EP0291003A1; US5022437A; EP0385219A3; US5079837A; EP0271739A1; FR2607235A1; US4960650A; FR2652440A1; US5101559A; FR2736989A1; US5924743A; CN1069391C; WO9721956A3; WO9704268A1

## Designated contracting state (EPC)

BE CH DE IT LI SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0181250 A1 19860514**; **EP 0181250 B1 19880420**; CA 1263221 A 19891128; DE 3562299 D1 19880526; FR 2572800 A1 19860509; FR 2572800 B1 19881014; US 4847967 A 19890718

## DOCDB simple family (application)

**EP 85402024 A 19851018**; CA 494596 A 19851105; DE 3562299 T 19851018; FR 8416880 A 19841106; US 79559585 A 19851106